

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2019

Газоанализаторы переносные серии Lyzer	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 09 3142 17</u>
---	---

Выпускают по документации фирмы "Afriso-Euro-Index GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы переносные серии Lyzer (в дальнейшем - газоанализаторы) предназначены для измерения концентрации газа (O_2 , CO , NO , NO_2 , SO_2) в промышленных выбросах, температуры воздуха, температуры дымовых газов и давления в точке отбора пробы.

Область применения: теплоэнергетика, промышленная энергетика и другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы являются малогабаритными переносными приборами. В зависимости от функциональных возможностей газоанализаторы имеют следующие модификации: Multilyzer STe, Multilyzer STx, Eurolyzer STx.

Принцип действия газоанализаторов основан на непрерывном измерении электрохимическими сенсорами анализируемых компонентов в потоке проходящего газа.

Пробы газа для анализа отбирают при помощи зонда и встроенного в газоанализаторы мембранного насоса. Температуру газового потока, измеряют хромникелевой термопарой, расположенной на конце зонда. Анализируемый газ проходит по шлангу через сборник конденсата и фильтр к измерительному электроду. Между измерительным электродом и дополнительным электродом сравнения за счет электрохимической реакции возникает разность потенциалов, пропорциональная содержанию определяемого компонента.

Газоанализаторы оснащены программой самодиагностики. При включении газоанализатора происходит внутреннее автоматическое тестирование начальных условий, после чего анализатор автоматически переходит в режим установки нуля. Во время этой фазы сенсоры продуваются свежим воздухом и анализ дымовых газов невозможен.

Программное обеспечение позволяет на основании измеренных значений рассчитать параметры процесса горения: эффективность и потери при сжигании топлива, содержание диоксида углерода, коэффициент избытка воздуха λ .



Лист 1 Листов 6

Информация о результатах измерений и параметрах процесса горения отображается на жидкокристаллическом дисплее газоанализаторов и может быть распечатана на внешнем принтере.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении А.

Внешний вид газоанализаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид газоанализаторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики газоанализаторов переносных серии Lyzer приведены в таблице 1.
Таблица 1

Измеряемые характеристики		Multilyzer STe		Multilyzer STx		Eurolyzer STx	
1	2	3	4	5	6	7	8
Концентрация O ₂	диапазон измерений, об. д., %	от 0 до 21		4		5	
	пределы допускаемой погрешности, об. д., %	±0,2 от измеренного значения				от 0 до 21	
Концентрация CO	диапазон измерений, ppm	от 0 до 4000 от 0 до 20000				от 0 до 5000 от 0 до 9999	
	пределы допускаемой погрешности	±5 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ±5 % от измеренного значения (св. 50 ppm)				±5 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ±5 % от измеренного значения (св. 50 ppm)	
Концентрация NO (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2000				от 0 до 2000	
	пределы допускаемой погрешности	±5 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ±5 % от измеренного значения (св. 50 ppm)				±5 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ±5 % от измеренного значения (св. 50 ppm)	
Концентрация NO ₂ (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 200				-	
	пределы допускаемой погрешности	±10 ppm (в диапазоне от 0 до 50 ppm вкл.) ±10 % от измеренного значения (св. 50 ppm)				-	
Концентрация SO ₂ (опция)	диапазон измерений, ppm	от 0 до 2000				-	
	пределы допускаемой погрешности	± 10ppm (в диапазоне от 0 до 200 ppm вкл.) ±5 % от измеренного значения (св. 200 ppm)				-	
Температура дымовых газов	диапазон измерений, °C	от 0 до плюс 1000				от 0 до плюс 1000	
	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	0,1 °C				0,1 °C	
Температура воздуха	пределы допускаемой погрешности (без датчиков)	±1 °C (в диапазоне от 0 до плюс 300 °C вкл.) ±1 % от измеренного значения (св. плюс 300 °C)				±1 °C (в диапазоне от 0 до плюс 300 °C вкл.) ±1 % от измеренного значения (св. плюс 300 °C)	
	диапазон измерений, °C	от минус 20 до плюс 200				от минус 20 до плюс 200	
Температура воздуха	разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	0,1 °C				0,1 °C	
	пределы допускаемой погрешности (с датчиками)	±3 °C (в диапазоне от минус 20 до 0 °C вкл.) ±1 °C (в диапазоне от 0 до плюс 200 °C вкл.)				±3 °C (в диапазоне от минус 20 до 0 °C вкл.) ±1 °C (в диапазоне от 0 до плюс 200 °C вкл.)	



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Давление	диапазон измерений, гПа разрешение (единица наименьшего разряда индикации)	от минус 150 до плюс 150 0,01 гПа	от минус 150 до плюс 150 0,01 гПа
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	пределы допускаемой погрешности	±5 % от измеренного значения (в диапазоне от минус 150 до плюс 150) от плюс 5 до плюс 40	±5 % от измеренного значения (в диапазоне от минус 150 до плюс 150) от 5 до 40
Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировании и хранении, °С		от минус 20 до плюс 50	от минус 20 до плюс 50
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254		IP40	IP40



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации газоанализатора типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- газоанализатор;
- защитный кожух;
- газозаборная трубка (зонд) с картриджем для обработки и конденсации газа;
- источник питания с USB-выходом;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП.1653-2007

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Afriso-Euro-Index GmbH", Германия.
МРБ МП.1653-2007 "Газоанализаторы переносные Lyzer. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы переносные серии Lyzer соответствуют требованиям документации фирмы "Afriso-Euro-Index GmbH", (Германия).

Соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (декларация о соответствии № TC N RU Д-DE.AB45.B.69636, действительна по 21.06.2020).

Межповерочный интервал - 6 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств
измерений и техники БелГИМ
Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д.93,
Тел. (017) 334-98-13.
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Afriso-Euro-Index GmbH"
Lindenstr. 20, D-74363 Guglingen, Germany
Tel. 071 35-102-0.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники



Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



Место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)

Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки